

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭60-45166

⑬ Int.Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和60年(1985)3月11日

B 65 D 81/02

7726-3E

審査請求 未請求 発明の数 2 (全3頁)

⑮ 発明の名称 緩衝体及びこの緩衝体を使用する物品の梱包方法

⑯ 特 願 昭58-142351

⑰ 出 願 昭58(1983)8月2日

⑱ 発 明 者 菅 康 人 東京都大田区中馬込3丁目30番2号 キヤノン株式会社内
⑲ 発 明 者 萩 原 英 雄 安城市今池町3丁目1番36号 井上エムタービー株式会社
安城工場内
⑳ 出 願 人 キヤノン株式会社 東京都大田区下丸子3丁目30番2号
㉑ 出 願 人 井上エムタービー株式 名古屋市中村区名駅南2丁目13番4号
会社
㉒ 代 理 人 弁理士 丸 島 儀一

明 細 書

1. 発明の名称

緩衝体及びこの緩衝体を使用する物品の梱包方法

2. 特許請求の範囲

- (1) 物品収納ケースの外側を覆つて該物品収納ケースに嵌着される緩衝体において、該緩衝体は熱可塑性合成樹脂より形成される可撓性を有する空気袋であつて、該空気袋の嵌着面に、物品収納ケース側へ突出した突出部を嵌着面端部に沿つて全周或いは一部分形成したことを特徴とする緩衝体。
- (2) 熱可塑性合成樹脂より形成され、可撓性を有する空気袋であつて、該空気袋の物品収納ケースへの嵌着面に、突出した突出部を該嵌着面端部に沿つて全周或いは一部分形成した緩衝体を使用し、物品収納ケースの外側を覆うように該緩衝体を物品収納ケースに嵌着することにより物品を梱包することを特徴とする物品の梱包方法。

3. 発明の詳細な説明

本発明は緩衝体に対し、詳しくは物品収納ケース外側に嵌着され、運搬時の衝撃を緩和し、内部の物品の破損を防ぐ緩衝体及びこの緩衝体を使用する物品の梱包方法に関する。

従来、この種の緩衝体は発泡スチロールより形成されていた。そして、この発泡スチロールを物品収納ケース内壁と物品との間に配置し、更に物品収納ケースを複数個運搬ケース内に収納するに際し、物品収納ケースの外形補正を兼ねて、物品収納ケース外側端部にも発泡スチロールを嵌着し、運搬時における衝撃エネルギーを緩和し、物品の破損を防止していた。

しかしながら、発泡スチロールの緩衝体は発泡体であるため、体積が大きく物流上不都合であり、また物品収納ケース外側に緩衝体を嵌着した場合にはその脱落を防止するため、例えば紙面で包んだり、又はテーピングによる固定等が必要となり作業が繁雑となる欠点を有していた。

本発明の目的は上述の欠点を解決し、コンパクトでかつ特別な固定部材を必要とせず、運搬時に

衝撃を吸収して物品収納ケースや物品に損傷を与えることのない緩衝体及びこの緩衝体を使用する物品の梱包方法を提供することにある。

以下、本発明の実施例について図面を用いて詳述する。

第1図は本発明の緩衝体が装着可能な物品収納ケースの一実施例を示す斜視図である。物品収納ケース1は互に嵌合し、内部を密封する下半体1a及び上半体1bよりなる。各半体内面には、収納される物品の位置決め用のリブ2が設けられ、各半体1a及び1bの嵌合面は、互に嵌合する凹状部3及び凸状部4が形成され、嵌合の際の密着時に内部を密封する構造とされる。更に各半体1a及び1bの外側端部には、全周あるいは一部に装着用突起5が形成される。

第2図は本発明の緩衝体の一実施例を示す斜視図、第3図は第2図中の切断線I-I線に沿って切断した断面図である。

緩衝体6は熱可塑性合成樹脂をブロー成形することによって得られる可撓性を有する空気袋から

成り、該空気袋は第1図に示したような物品収納ケース1の外側端部を覆つてこの端部に嵌着される形状とされ、更に該空気袋の嵌着面には、物品収納ケース側へ突出した突出部7が嵌着面端部に沿つて全周あるいは一部分形成される。この突出部は、緩衝体の嵌着部端面より所定間隔奥まった位置に形成される場合もある。たとえば、第4図に示す緩衝体8における突出部9の如くである。この図においてaは嵌着部端面である。

尚、緩衝体は衝撃エネルギーを吸収可能とするために可撓性を有することが必要であり、この可撓性の程度は物品の重さ、物品収納ケースの形状等によつて選定され、その可撓性を実現する空気袋の膜厚及び材質更に形状等が決定される。

第5図は本発明に係る緩衝体の使用を説明する部分断面図である。以下この使用方法を説明する。まず、物品10を前記の物品収納ケース下半体1a内のリブ2上に設置し、次に物品収納ケース上半体1bを下半体1aに嵌合し、物品10を物品収納ケース内に収納する。この時、物品10は物品

収納ケース内のリブ2によつて、所定位置に保持される。従つて本発明に係る緩衝体6を物品収納ケースの外側端部に嵌着し、物品収納ケースの下半体1aと上半体1bとを嵌合部において密着させ、これによつて物品収納ケース内は密封される。緩衝体6の物品収納ケース端部への嵌着は、緩衝体6の突出部7が物品収納ケースの端部の嵌着用突起5を乗り越えた状態に緩衝体6がおかれることによつてなされる。このように物品収納ケースの密封性は、緩衝体を物品収納ケースに嵌着することによつて実現される。従つて、緩衝体の嵌着部の形状は物品収納ケース外側形状より幾分小として、物品収納ケース上下半体を強く密着可能とすることが必要である。

また、緩衝体は第5図のように物品収納ケースの外側端部のみに嵌着されるものに限らず、第5図の左方に緩衝体を延長した形状とし、物品収納ケースの左端に嵌着する緩衝体(不図示)と合せて物品収納ケース全体を覆うものとしてもよい。

また、物品収納ケースに緩衝体を嵌着した後に

は、第5図のようにそれらを個々に運搬用ケース1.1に収納してもよいし、或いは、緩衝体を嵌着したままで複数個ケースに収納して運搬してもよい。

以上説明したように、本発明によれば確実に物品収納ケース内を密封することができ、外部からの湿気等の影響を防ぐことができると共に、空気袋の衝撃エネルギー吸収能力により運搬時に生じる衝撃を吸収することができる。

4. 図面の簡単な説明

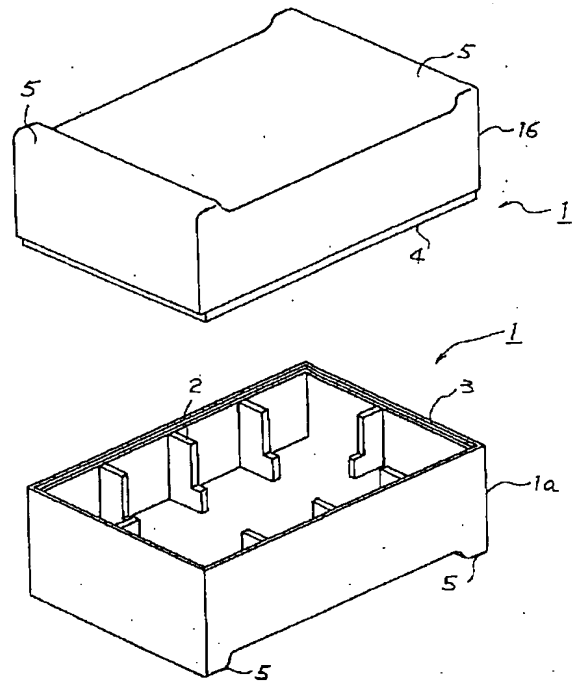
第1図は本発明緩衝体が装着可能な物品収納ケースの一実施例の斜視図、第2図は本発明に係る緩衝体の一実施例の斜視図、第3図は第2図中の切断線I-I線に沿って切断した断面図、第4図は本発明他実施例の断面図、第5図は本発明に係る緩衝体の使用を説明する部分断面図である。

- 1 a ... 物品収納ケース下半体、
- 1 b ... 物品収納ケース上半体、
- 2 ... リブ、3 ... 凹状部、4 ... 凸状部、
- 5 ... 嵌着用突起、6, 8 ... 緩衝体、

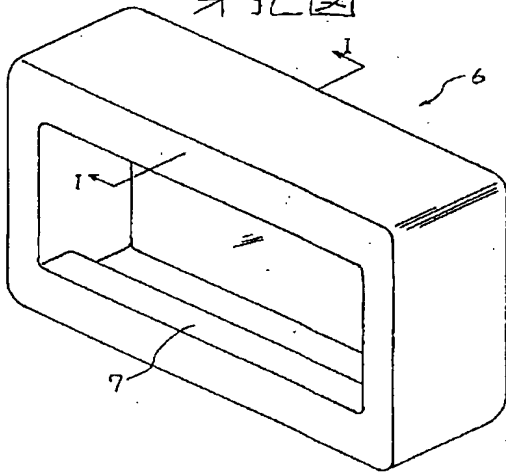
7, 9 ... 突出部、10 ... 物品、
11 ... 運搬用ケース、a ... 嵌着部端面

第1図

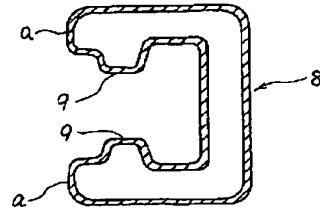
出願人 キヤノン株式会社
井上エムティー株式会社
代理人 丸島 健一



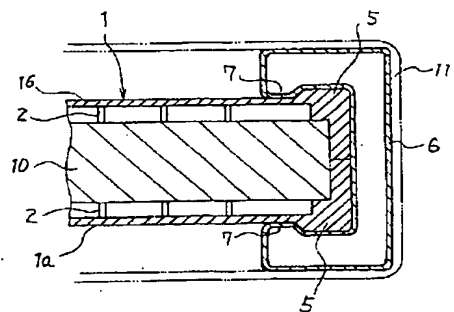
第2図



第4図



第5図



第3図

